



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

MEMORIAL DE CÁLCULO

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO CONJUNTO E DOS CANTEIROS DA AVENIDA DO
MERCADO E RUA DO SAPO - POVOADO SÃO MATEUS - GARARU/SE**



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.02 – CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO CONJUNTO

01.02.001 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.02.001.001 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

6,00 m²

01.02.001.002 - Locação de praças com piquetes de madeira

Área = 363,19 m²

01.02.001.003 - Regularização mecanizada de áreas

Área = 363,19 m²

01.02.001.004 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos

90,15 m

01.02.001.005 - Projeto de iluminação de áreas externas (praças, calçadas, orlas, complexo com várias edificações, etc) até 100.000m²

Área = 363,19 m²

01.02.002 – PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA

01.02.002.001 – Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm

Área = 168,71 m²

01.02.002.002 – Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos

Área = 96,41 m²

01.02.002.003 – Lona plástica preta

Área = 96,41 m²

01.02.002.004 – Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021

Área = 96,41 m²



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.02.002.005 – Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3

Extensão = 81,92 + 35,78 + 40,22 = **157,92 m**

01.02.002.006 – Pintura de meio fio (caiação)

Extensão = 81,92 + 35,78 + 40,22 = **157,92 m**

01.02.003 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01.02.003.001- Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = 143,09 x 0,20 x 0,50 = **14,31 m³**

01.02.003.002- Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = 143,09 x 0,20 x 0,50 = **14,31 m³**

01.02.003.003- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **45,20 m**

01.02.003.004- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

TOTAL = 45,20 / 3 = **16 un**

01.02.003.005- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **5 un**

01.02.003.006- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **97,90 m**

01.02.003.007- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

TOTAL = $97,9 / 3 = 33$ un

01.02.003.008- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **7 un**

01.02.003.009- Fita de advertência de rede elétrica enterrada

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **143,09 m**

01.02.003.010- Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C

$(3 \times 4,50) + (1 \times 6,15) = 19,65$ m

01.02.003.011- Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

401,18 m

01.02.003.012- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

168,00 m

01.02.003.013- Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura

TOTAL = **01 un**

01.02.003.014- Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa

TOTAL: = **01 un**

01.02.003.015- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m

TOTAL = **13 un**



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.02.003.016- Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m

TOTAL = 2 un

01.02.003.017- Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.02.003.018- Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.02.003.019- Poste circular de concreto 8/200 - fornecimento e assentamento

TOTAL = 7 un

01.02.003.020- Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar

TOTAL = 7 x 2 = 14 un

01.02.003.021- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.

TOTAL = 7 un

01.02.003.022- Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

TOTAL = 1 un

01.02.003.023- Haste cobreada copperweld p aterramento d= 5/8" x 2,40m, inclusive o conector

TOTAL = 1 un



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.02.003.024- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 1 un

01.02.003.025- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 2 un

01.02.003.026- Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia.

TOTAL = 1 un

01.02.004 – PAISAGISMO

01.02.004.001 – Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio

Área = 77,23 + 20,88 = 98,11 m²

01.06.002 – Planta - Palmeira Imperial h=1,00m (fornecimento e plantio)

30 un

01.02.005 – DIVERSOS

02.02.001 – Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb)

10 un

01.02.002 – Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem

05 un

01.02.003 – Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)

01 un

01.02.004 – Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar

01 un



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.02.005 – Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar

02 un

01.02.006 – Brinquedo amarelinha (padrão emurb)

01 un

01.02.007 - Marco inaugural - Rev. 01

01 un

01.02.008 - Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m

01 un

01.02.009 - Limpeza geral

Conforme levantado em projeto:

Área de limpeza = **363,19 m²**

01.03 – CONTRUÇÃO DO CANTEIRO DA AVENIDA DO MERCADO

01.03.001 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.03.001.001 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

6,00 m²

01.03.001.002 - Locação de praças com piquetes de madeira

Área = (393,14 + 43,70 + 50,49) = **487,33 m²**

01.03.001.003 - Regularização mecanizada de áreas

Área = (393,14 + 43,70 + 50,49) = **487,33 m²**

01.03.001.004 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos

(140,92 + 140,92 + 6,49 + 0,80) = **289,13 m**

01.03.005 - Projeto de iluminação de áreas externas (praças, calçadas, orlas, complexo com várias edificações, etc) até 100.000m²



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

487,33 m²

01.03.002 – PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA

01.03.002.001 – Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos

Área = (87,74 + 83,27 + 6,97 + 7,00 + 9,79 + 5,72) = **200,49 m²**

01.03.002.002 – Lona plástica preta

Área = (87,74 + 83,27 + 6,97 + 7,00 + 9,79 + 5,72) = **200,49 m²**

01.03.002.003 – Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021

Área = (87,74 + 83,27 + 6,97 + 7,00 + 9,79 + 5,72) = **200,49 m²**

01.03.002.004 – Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3

Extensão = 166,09 + 35,28 + 62,60 = **263,97 m**

01.03.002.005 – Pintura de meio fio (caiação)

Extensão = 166,09 + 35,28 + 62,60 = **263,97 m**

01.03.003 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01.03.003.001- Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = 184,59 x 0,20 x 0,50 = **18,46 m³**

01.03.003.002- Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

Eletrodutos no piso = Perímetro x Largura x Altura = $184,59 \times 0,20 \times 0,50 = 18,46 \text{ m}^3$

01.03.003.003- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **58,31 m**

01.03.003.004- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

TOTAL = $58,31 / 3 = 13 \text{ un}$

01.03.003.005- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **6 un**

01.03.003.006- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **126,29 m**

01.03.003.007- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

TOTAL = $126,29 / 3 = 43 \text{ un}$

01.03.003.008- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **9 un**

01.03.003.009- Fita de advertência de rede elétrica enterrada

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **184,59 m**

01.03.003.010- Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C

$(3 \times 4,50) + (1 \times 6,15) = 19,65 \text{ m}$

01.03.003.011- Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

517,52 m



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.03.003.012- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

216,00 m

01.03.003.013- Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura

TOTAL = 01 un

01.03.003.014- Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa

TOTAL: = 01 un

01.03.003.015- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m

TOTAL = 17 un

01.03.003.016- Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m

TOTAL = 2 un

01.03.003.017- Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.03.003.018- Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.03.003.019- Poste circular de concreto 8/200 - fornecimento e assentamento

TOTAL = 9 un

01.03.003.020- Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

TOTAL = $9 \times 2 = 18$ un

01.03.003.021- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.

TOTAL = 9 un

01.03.003.022- Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

TOTAL = 1 un

01.03.003.023- Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, inclusive o conector

TOTAL = 1 un

01.03.003.024- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 1 un

01.03.003.025- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 2 un

01.03.003.026- Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia.

TOTAL = 1 un

01.03.004 – PAISAGISMO

01.03.004.001 – Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio

Área = $(205,53 + 26,25 + 28,71) = 260,49 \text{ m}^2$

01.03.005 – DIVERSOS

02.03.005.001 – Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb)



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

13 un

01.03.005.002 – Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem

07 un

01.03.005.003 - Marco inaugural - Rev. 01

01 un

01.03.005.004 - Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m

01 un

01.03.005.005 - Limpeza geral

Conforme levantado em projeto:

Área de limpeza = **487,33 m²**

01.04 – CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA RUA DO SAPO

01.04.001 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.04.001.001 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

6,00 m²

01.04.001.002 - Locação de praças com piquetes de madeira

Área = **288,34 m²**

01.04.001.003 - Regularização mecanizada de áreas

Área = **288,34 m²**

01.04.001.004 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos

(105,29 + 105,29 + 4,42 + 1,48) = 216,48 m

01.04.001.005 - Projeto de iluminação de áreas externas (praças, calçadas, orlas, complexo com várias edificações, etc) até 100.000m²

288,34 m²



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.04.002 – PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA

01.04.001.001 – Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos

$$\text{Área} = (12,06 + 16,87 + 17,59 + 29,14) = \mathbf{75,66 \text{ m}^2}$$

01.04.001.002 – Lona plástica preta

$$\text{Área} = (12,06 + 16,87 + 17,59 + 29,14) = \mathbf{75,66 \text{ m}^2}$$

01.04.001.003 – Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021

$$\text{Área} = (12,06 + 16,87 + 17,59 + 29,14) = \mathbf{75,66 \text{ m}^2}$$

01.04.001.004 – Meio-fio pré-moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3

$$\text{Extensão} = (116,46 + 92,25) = \mathbf{208,71 \text{ m}}$$

01.04.001.005 – Pintura de meio fio (caiação)

$$\text{Extensão} = (116,46 + 92,25) = \mathbf{208,71 \text{ m}}$$

01.04.003 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01.04.001- Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

$$\text{Eletrodutos no piso} = \text{Perímetro} \times \text{Largura} \times \text{Altura} = 102,55 \times 0,20 \times 0,50 = \mathbf{10,26 \text{ m}^3}$$

01.04.003.002- Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade:

$$\text{Eletrodutos no piso} = \text{Perímetro} \times \text{Largura} \times \text{Altura} = 102,55 \times 0,20 \times 0,50 = \mathbf{10,26 \text{ m}^3}$$



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.04.003.003- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **32,39 m**

01.04.003.004- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

TOTAL = $32,39 / 3 = 11$ un

01.04.003.005- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **4 un**

01.04.003.006- Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **70,16 m**

01.04.003.007- Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

TOTAL = $70,16 / 3 = 24$ un

01.04.003.008- Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **5 un**

01.04.003.009- Fita de advertência de rede elétrica enterrada

Conforme medido no Anteprojeto Elétrico, temos a seguinte quantidade: **102,55 m**

01.04.003.010- Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C

$(3 \times 4,50) + (1 \times 6,15) = 19,65$ m

01.04.003.011- Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

287,51 m

01.04.003.012- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

120,00 m

01.04.003.013- Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura

TOTAL = 01 un

01.04.003.014- Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa

TOTAL: = 01 un

01.04.003.015- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.40m

TOTAL = 10 un

01.04.003.016- Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m

TOTAL = 2 un

01.04.003.017- Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.04.003.018- Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1"

TOTAL = 1 un

01.04.003.019- Poste circular de concreto 8/200 - fornecimento e assentamento

TOTAL = 5 un

01.04.003.020- Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar

TOTAL = 5 x 2 = 10 un



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.04.003.021- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.

TOTAL = 5 un

01.04.003.022- Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

TOTAL = 1 un

01.04.003.023- Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, inclusive o conector

TOTAL = 1 un

01.04.003.024- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 1 un

01.04.003.025- Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.

TOTAL = 2 un

01.04.003.026- Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia.

TOTAL = 1 un

01.04.004 – PAISAGISMO

01.04.004.001 – Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio

Área = (94,63 + 118,05) = 212,68 m²

01.04.005 – DIVERSOS

02.04.005.001 – Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb)

10 un



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GARARU

01.04.005.002 – Conjunto com 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem

04 un

01.04.005.003 - Marco inaugural - Rev. 01

01 un

01.04.005.004 - Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m


01 un

01.04.005.005 - Limpeza geral

Conforme levantado em projeto:

Área de limpeza = **288,34 m²**

Gararu/SE, 04 de outubro de 2023.


Hediheli Helvecio Rodrigues Santos
Engenheiro Civil
CREA - nº 272042200-2